第10卷 第4-6期　　昆 虫 学 报　　Vol. 10, No. 4-6
1961 年 12 月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　Dec., 1961

甘薯茎螟成虫两性引誘作用的初步观察

A PRELIMINARY OBSERVATION ON SEXUAL ATTRACTION IN *OMPHISA ILLISALIS* WALKER

罗肖南　陈銀法
LO SHAO-NAN & CHEN YIN-FA

甘薯茎螟（*Omphisa illisalis* Walker）在福建南部的甘茹产区，对甘薯为害率一般达30%以上，其严重性仅次于甘薯象虫（*Cylas fonuicarius* Fab.）。該害虫在福建一年发生5代，以老熟幼虫在薯茎基部或薯块中越冬，翌年4月中旬开始羽化。成虫寿命一般約为3—7天，且因其常栖息在浓密的薯叶蔭蔽处，趋光性极弱，故平时难于发現[1]。

作者于1960年4月在晋江县安海乡，同年8月在漳浦县港口大队进行了两性引誘作用的观察，目的在于明确两性引誘的效力，并試将此法应用到防治措施上去。

試驗用的成虫，系得自飼育田間采得的老熟幼虫或蛹。用一个圓形鉄紗籠和一个陶盘制成誘集器；鉄紗籠直径为11厘米，高18厘米；陶盘直径为49.5厘米，深2.6厘米。鉄紗籠放在陶盘中央，籠底用砖垫起。盘中盛水，并滴上少許石油。籠里放入活的蛾子，雌蛾每籠为1—5只，雄蛾每籠为2—8只。把如此制成的誘集器傍晚放在薯田的地面上，翌晨观察死在水中的蛾数。

表1　甘薯茎螟成虫的兩性引誘作用

地点	試驗日期	雌蛾籠			雄蛾籠	
		籠数	誘来雌雄蛾数	一籠最多誘蛾数	籠数	誘来雌雄蛾数
晋江	IV/25—26	1	19♂♂	19	1	0
	IV/26—27	4	18♂♂	7	2	0
	IV/27—28	3	7♂♂	5	1	0
	IV/28—29	4	34♂♂	18	1	0
漳浦	VIII/5—6	2	6♂♂	3	2	0
	VIII/7—8	3	54♂♂	49	1	0
	VIII/18—19	3	46♂♂	23	—	—
	VIII/19—20	3	20♂♂	13	—	—

表1所列出的結果說明雌蛾对雄蛾有性誘作用，而雄蛾对雌蛾无此种作用。

表2列出当籠里放有不同数目的雌蛾对雄蛾的誘致效力。此結果表明每籠所能誘致雄蛾的数目，和籠里雌蛾数目多少无明显的关系。

作者选择了面积相等的薯田，放置数目多少不一的誘集器，观察所誘致成虫的总数。在2亩的范围內，当放置誘集器1个、3个和4个时其能誘致雄蛾的总数在多数情况下差异不大。結果列为表3。

表 2　籠里放入不同数目雌蛾对雄蛾引誘力的比較

地点	試驗日期	每籠放置不同雌蛾数及誘来雄蛾数					
		1 ♀	1 ♀	2 ♀♀	2 ♀♀	4 ♀♀	5♀♀
晋江	IV/26—27	5 ♂♂	—	7 ♂♂	3 ♂♂	3 ♂♂	—
	IV/27—28	4 ♂♂	5 ♂♂	—	—	7 ♂♂	—
漳浦	VIII/5—6	0	—	3 ♂♂	—	—	3♂♂
	VIII/7—8	1 ♂	4 ♂♂	—	—	0	—
	VIII/18—19	23♂♂	19♂♂	—	—	—	—
	VIII/19—20	0	4 ♂♂	13♂♂	—	3 ♂♂	—

表 3　在二亩薯田中放置不同数目誘集器所誘致的雄蛾数目

地点	試驗日期	茹园	放置籠数	每籠放置雌蛾数	誘来雄蛾总数
晋江	IV/26—27	甲	4	2	18
		乙	1	2	19
	IV/27—28	同一茹园	3	2	16
	IV/28—29		1	2	18
漳浦	VIII/7—8	甲	3	2	5
		乙	1	2	49

表 4　誘集器中誘致雄蛾的时間

观察时刻	誘来雄蛾数			
	第 1 籠	第 2 籠	第 3 籠	第 4 籠
19:00—24:00	0	0	0	0
24:00—1:00	1	0	8	2
1:00—2:00	2	3	0	2
2:00—3:00	3	3	0	1
3:00—5:00	0	0	0	0

此外，还观察到雄蛾每天活动的时間主要在午夜24点到次晨 3 点之間，在24点以前和 3 点以后都不活动。表 4 列出此結果。